

مدل سازی ارزش ویژه برند برای محصولات تدمصرف، با رویکرد سیستم های دینامیکی^۲

مهدی نیکفرجام^{۳*}، ساره عبدالوند^۴

چکیده

امروزه اندازه گیری ارزش ویژه برند، به چالش بزرگ سازمان ها؛ بالاخص در صنعت محصولات تدمصرف تبدیل شده است. با اینکه مقالات و پژوهش های بسیاری در حوزه برندسازی و ارزش ویژه برند وجود دارد، اما تاکنون بررسی های اندکی بر پویایی این سیستم ها تمرکز نموده اند. در این پژوهش، مدل دینامیکی بررسی ارزش ویژه برند از منظر مشتری در محصولات زودمصرف را ارائه کرده و به کار می بریم. هدف این مطالعه، ارائه مدل شبیه سازی شده ایست که این سیر تکامل را معرفی می نماید. مدل بر اساس مفهوم ارزش ویژه برند، که توسط آکر توسعه یافته، ترسیم شده است و با استفاده از الگوی سیستم دینامیک توسعه می یابد. استفاده از مدل های پویایی محاسباتی، در نظر دارد منبع جدید از اطلاعاتی ایجاد کند که قادر باشد دانشگاهیان و مدیران را به طور یکسان به کاربردهای پویای مدیریت برندشان آگاه نماید. در نتیجه، مدلی که به سادگی قابل پیاده سازی است ایجاد شده است که می تواند از طریق روابط علی متغیرهایی که ارزش ویژه برند را تشریح می کنند، شبیه سازی سناریوهای پیوسته را اجرا نماید.

واژگان کلیدی: برند، ارزش ویژه برند، سیستم دینامیک، آگاهی از برند، کیفیت ادراک شده، تداعی برند، وفاداری به برند

۱. شناسه دیجیتال 10.22051/BMR.2018.11367.1169

2. dynamic systems

۳. نویسنده مسئول: استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، گروه مهندسی صنایع، nikfarjam.mehdi@gmail.com

۴. کارشناسی ارشد مهندسی صنایع- مدیریت سیستم و بهره وری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، sareh79@gmail.com

۱- مقدمه

در گذشته، دارایی‌های ملموس، تنها اشاعه‌دهندگان ارزش یک سازمان بوده‌اند؛ ولی امروزه، ارزش هر سازمانی علاوه بر دارایی‌های ملموس آن، به‌طور روزافزونی در گرو ادراک مشتریان آینده آن است (آکر، ۲۰۱۲). داشتن برند آبی قوی و مشهور که ارزش افزوده برای محصول ایجاد می‌کند، عامل موفقیت بسیاری از شرکت‌ها می‌باشد (شینپ و اندروز، ۲۰۱۲). از این‌رو این سوال ایجاد می‌شود که چگونه می‌توان برندی قوی ساخت؟ به عبارت دیگر، چطور ارزش برند ایجاد می‌شود؟ ارزش ویژه برند^۴، مفهومی چندبعدی و موضوعی پیچیده است که برخی ابعاد آن در مقالات به‌صورت تجربی بررسی شده‌اند. ارزش ویژه برند، عبارت است از ارزش افزوده‌ای که نام برند، به یک محصول یا خدمت اعطا می‌نماید (فارکوهر، ۱۹۸۹). با وجود این که توافقی کلی در مفهوم ادراکی ارزش ویژه برند وجود دارد، رویکرد به نحوه اندازه‌گیری ارزش ویژه برند، همواره یکی از دو منظر زیر را مورد توجه قرار می‌دهد: ارزش ویژه برند از منظر مشتری^۶ (کلر، ۱۹۹۳؛ شوکر و همکاران^۸، ۱۹۹۴؛ چن^۹، ۲۰۰۱؛ امیرشاهی و منتی، ۱۳۹۴)، که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ و جنبه‌های مالی برند (فارکوهر و همکاران^{۱۰}، ۱۹۹۱؛ سیمون و سولیوان^{۱۱}، ۱۹۹۳؛ کاپفر^{۱۲}، ۱۹۹۷؛ دوایل و استرن^{۱۳}، ۲۰۰۶؛ امیرشاهی و منتی، ۱۳۹۴) که هدف پژوهش پیش رو نمی‌باشد. مدل‌های مختلفی در توصیف ارزش ویژه برند وجود دارند که عبارتند از: مدل رزونانس برند کلر (۲۰۰۱)، مدل ارزیابی دارایی برند (BAV)^{۱۴}

1. Aaker
2. Brand
3. Shinp & Andrews
4. Brand equity
5. Farquhar
6. Customer Based Brand Equity
7. Keller
8. Shocker et al
9. Chen
10. Farquhar et al
11. Simon & Sullivan
12. Kapferer
13. Doyle & Stern
14. Brand Asset Valuator

که توسط یانگ و روبیکن معرفی شده است، مدل برندز^۱ که مبدع آن میلوارد براون^۲ است؛ و مدلی که در این پژوهش نیز از آن بهره برده‌ایم، مدل آکر و جوچیمستالر^۳ (۲۰۱۲) که به دلیل سادگی و فراگیر بودن، همواره مورد توجه بسیار است. از آنجایی که این مدل فقط به عواملی می‌پردازد که ارزش ویژه برند را شکل می‌دهند و به بیان امکان تاثیر این عوامل بر یکدیگر و همچنین بیان سیر تکاملی آن در طی زمان نمی‌پردازد، در این پژوهش با تشکیل گروه مرجع و مصاحبه با خبرگان صنعت محصولات زودمصرف، فعالیت‌های بازاریابی موثر بر عوامل مهم ارزش ویژه برند شناسایی و روابط میان آن‌ها مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار گرفت. هدف این پژوهش، ارایه مدل شبیه‌سازی شده‌ای است که قادر باشد توسعه ارزش ویژه برند را در طی زمان با در نظر گرفتن اثر متقابل عوامل آن ارایه نماید.

این مطالعه، دو هدف اساسی دارد: اول، توسعه مدل سیستمی از عواملی که ارزش ویژه برند را در طی زمان آشکار می‌کند و دوم، شبیه‌سازی این مدل. نتیجه مورد انتظار این پژوهش، ایجاد رویکرد متمایزی از پروسه شکل‌گیری ارزش ویژه برند محصولات زودمصرف است. هدف این پژوهش، تجزیه و تحلیل سیستمی پیچیده و متمرکز بر دارایی‌های ناملموس برند؛ و سپس مدل‌سازی رفتار دینامیکی آن با استفاده از نرم‌افزار ونسیم^۴ می‌باشد.

۲- مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

هدف از این پژوهش، استفاده از رویکرد سیستم دینامیک^۵ برای انجام مطالعه‌ای میان‌رشته‌ای است که تاثیر متغیرهای مختلف را بر ارزش ویژه برند در محصولات زودمصرف بررسی می‌نماید. مفهوم سیستم دینامیک، در دهه ۱۹۵۰ توسعه یافت؛ و اکنون روشی برتر برای تشریح ساختارهای اولیه سیستم از طریق دیاگرام‌های حلقه علی و شبیه‌سازی است. در این بخش به‌طور خلاصه به بررسی پژوهش‌های پیشین در خصوص ارزش ویژه برند و عوامل تاثیرگذار بر این فاکتور در محصولات زودمصرف می‌پردازیم تا به کمک آن، مدل ایجاد

1. Brandz
2. Millward Brown
3. Aaker & Joachimsthaler
4. VENSIM®
5. System dynamics

ارزش ویژه برند را گسترش دهیم. پس از معرفی مباحث پایه تئوریک، به بحث در خصوص عوامل تاثیرگذار بر ارزش ویژه برند، مفاهیم دیاگرام‌های حلقه‌های علی و معلولی و سیستم دینامیک می‌پردازیم.

۲-۱-۱- برند

مطالعه سیر تکامل تاریخی نشان می‌دهد که برندها ابتداءً نقش متمایزکننده با اقلام رقیب، نماینده ثبات کیفیت و تامین‌کننده حفاظت قانونی از کپی برداری را برعهده داشته‌اند. تعریف سنتی برند عبارتست از نامی که با یک یا چند مولفه از محصول پیوند خورده و جهت شناسایی منبع و مأخذ آن به کار می‌رود (کاتلر^۱، ۲۰۰۰). انجمن بازاریابی آمریکا^۲ (AMA) برند را یک نام، نشان، مفهوم، سمبل، طرح یا ترکیبی از آنها تعریف می‌نماید که جهت شناسایی محصولات و خدمات یک فروشنده از گروهی از فروشندگان به کار می‌رود و آنها را از رقبایشان متمایز می‌سازد.

در واقع می‌توان گفت برند، ابعادی به محصول یا خدمت اضافه می‌نماید که آنها را از سایر محصولات یا خدمات که جهت پاسخ به همان نیاز طراحی شده‌اند، متمایز می‌کند. این تمایزها می‌توانند اثر عملکردی، منطقی یا ملموس بر بازدهی محصول دارای برند داشته باشد. اگر یک برند خدمات خوبی را در طول سالیان متمادی مصرف‌ارایه نماید، ارزش افزوده‌ای ناشی از شناخت محصول و اعتماد اثبات شده‌ای، تحصیل خواهد نمود. همچنین مرور ادبیات کسب‌وکار، اهمیت برندسازی را به‌عنوان عاملی جهت توسعه استراتژی‌های موفق بازاریابی تصدیق می‌نماید (گالден و فانک^۳، ۲۰۰۲؛ کلر، ۲۰۰۳) و تصریح می‌نماید برندها نقشی موثر در افزایش قدرت دفاعی شرکت در مقابل رقابت قیمت شدید، دارا می‌باشند (کاتلر و آرمسترانگ^۴، ۲۰۱۵).

۲-۲- ارزش ویژه برند

ارزش ویژه نام و نشان تجاری، عاملی کل‌بندی و تعیین‌کننده در ارزش شرکت

1. Kotler
2. American Marketing Association
3. Gladden & Funk
4. Kotler & Armstrong

و ارزش بازار سهام آن می‌باشد. نام و نشان تجاری برای هر شرکت از اهمیت زیادی برخوردار است و ایجاد و حفظ موقعیت مناسب آن در اذهان مشتریان یکی از اهداف مهم بازاریابان می‌باشد. به گفته استون کینگ، در واقع نام و نشان تجاری چیزی است که مشتری می‌خرد و کالا چیزی است که در کارخانه تولید می‌شود. کالا به وسیله رقبا قابل تقلید است، اما نام و نشان تجاری منحصربه‌فرد است (کیم و همکاران^۱، ۲۰۰۳). با وجودی که منشأ دقیق اصطلاح ارزش ویژه برند نامعلوم است، اما ردیابی آن، ما را به اواسط دهه ۱۹۸۰ رهنمون می‌کند (برودی و همکاران^۲، ۲۰۰۲).

تعریف ارزش ویژه نام تجاری که اولین بار توسط فارکوهر (۱۹۸۹) بیان شد عبارتست از: ارزش افزوده‌ای که نام تجاری برای محصول ایجاد می‌کند. آکر (۱۹۹۱) نیز ارزش ویژه برند را چنین تعریف می‌کند: مجموعه‌ای از دارایی‌ها و تعهدات مرتبط با برند، که ارزشی را به یک محصول یا خدمت، اضافه یا از آن کسر می‌کند. این دارایی‌ها و دیون را می‌توان به پنج دسته اصلی تقسیم‌بندی کرد: وفاداری به برند^۳، آگاهی از برند^۴، کیفیت ادراک‌شده^۵، تداعی برند^۶ و سایر دارایی‌ها نظیر حق امتیاز، علائم تجاری و ... که می‌توانند به عنوان پیش‌راننده و اهرم برند در نظر گرفته شوند. کیگان و همکارانش^۷ (۱۹۹۵) ارزش ویژه برند را این‌گونه تشریح می‌نمایند: ۱. ارزشی که به یک برند به واسطه‌ی ارتباط قوی‌ای که بین نام تجاری، مشتریان و سایر ذینفعان در طول زمان اعطا می‌شود؛ ۲. قیمت مازادی که مشتری حاضر است برای یک برند در مقایسه با محصول یا خدمتی که فاقد برند باشد پرداخت نماید؛ ۳. رابطه‌ای درازمدت با افرادی که وفاداران به برندی را بارها و بارها خریداری می‌نمایند. ارزش ویژه بالای برند، باعث ایجاد مزایای رقابتی زیر برای شرکت می‌گردد: شرکت هزینه‌های بازاریابی کم‌تری متحمل خواهد شد؛ قدرت چانه‌زنی شرکت در مذاکره با توزیع‌کنندگان و خرده‌فروشان بیش‌تر خواهد

1. Kim et al
2. Brodie et al
3. Brand Loyalty
4. Brand Awareness
5. Perceived Quality
6. Brand Association
7. Keegan, Moriarty & Duncan

شد؛ شرکت می‌تواند قیمت بالاتری نسبت به رقبای کالاهای خود تعیین نماید؛ شرکت راحت‌تر می‌تواند به بسط نام تجاری خود مبادرت ورزد؛ و در آخر، این‌که نام تجاری در مقابل رقابت قیمتی شدید، قدرت دفاعی شرکت را افزایش می‌دهد (امیرشاهی و منتی، ۱۳۹۴).

مرور مطالب پیشین آشکار می‌نماید که ارزش ویژه برند را می‌توان به عنوان یک مفهوم مدیریتی، دارایی ناملموس مالی، مفهوم ارتباطی، و مفهومی بر پایه مشتری از منظر شخص مشتری نگریست. ارزش ویژه برند، هم برای مشتری و هم برای سازمان ایجاد ارزش می‌نماید. ارزش ویژه برند با افزودن اطلاعات کاربردی جهت تجزیه و تحلیل و ترغیب به خرید، ایجاد اعتماد در تصمیم‌گیری، تحکیم خرید و عزت‌نفس بخشیدن، برای مشتری ارزش‌آفرینی می‌نماید. ارزش ویژه برند، برای سازمان، با بهبود ارتقای کارایی و تاثیرگذاری فعالیت‌های بازاریابی، ایجاد وفاداری به برند، بهبود سود، افزایش قدرت نفوذ در خرده‌فروشی‌ها و به‌دست آوردن تمایز در بازار رقابتی، ایجاد ارزش می‌نماید. به‌طور کلی، ارزش ویژه برند را می‌توان حاصل فعالیت‌های متنوع بازاریابی در خصوص یک برند خاص دانست. لذا ارزش ویژه برند، مهم‌ترین دارایی یگانه‌ایست که فعالیت‌های بازاریابی به سازمان اهدا می‌کند. ارزش ویژه قدرتمند برند می‌تواند در مصرف‌کننده، آگاهی به‌وجود آورد، وی را به تکرار خرید تهییج کند، و کیفیت بالای کالا را تضمین نماید. ارزش ویژه برند، به‌طور گسترده‌ای یک مفهوم پویا و دینامیک شناخته می‌شود؛ چرا که سازمان می‌بایست هم در آفرینش و هم در نگهداشت آن، در طول زمان سرمایه‌گذاری کند (کلر، ۱۹۹۸؛ آتمن و همکاران^۱، ۲۰۰۸؛ اردم و همکاران^۲، ۲۰۰۸).

۲-۳- ابعاد ارزش ویژه برند از منظر مشتری با رویکرد مدل آکر

آکر مدل خود را در چهار بُعد اصلی و اساسی پایه‌گذاری نمود: ۱. آگاهی از برند: آگاهی از برند، به معنای قدرت و جایگاه برند در ذهن مشتری می‌باشد و یکی از مهم‌ترین اجزای ارزش ویژه برند شناخته می‌شود (آکر، ۱۹۹۱؛ کلر، ۱۹۹۳). آکر، آگاهی از برند را قابلیت خریدار بالقوه در شناخت یا به‌خاطر آوردن یک محصول با برندی خاص، در بین محصولات هم‌گروه آن تعریف می‌نماید.

1. Ataman, Mela & Heerde

2. Erdem, Keane & Sun

آکر (۱۹۹۱) سه سطح از آگاهی برند را با عناوین، به‌یادآوری برند، شناخت برند و ملکه ذهن بودن برند تعریف می‌نماید. ۲. کیفیت ادراک‌شده: کیفیت ادراک‌شده، کیفیت واقعی محصول نمی‌باشد؛ بلکه ارزیابی ذهنی مصرف‌کننده از محصول می‌باشد (زیتمال^۱، ۱۹۹۸). به عقیده کالر (۱۹۹۳)، کیفیت ادراک‌شده، عبارتست از قضاوت مشتریان در خصوص عملکرد کلی برند. ۳. تداعی برند: تداعی برند عبارتست از تصویری از برند که در ذهن مشتری پیوند خورده است (آکر، ۱۹۹۱؛ کالر، ۱۹۹۳). منظور از تصویر برند، همان ادراک مصرف‌کننده از برند است که به صورت میزان حضور برند در ذهن مصرف‌کننده بازتاب می‌یابد. تصویر برند، مجموعه آثار و نتایجی است که چگونگی ادراک ما از برند را موجب می‌شود و مشتمل بر عواملی است که یک برند را از سایرین متمایز و متفاوت می‌کند، نظیر شخصیتی که برند به‌دست می‌آورد و مزایایی که متعهد می‌شود. آکر (۱۹۹۱) اظهار می‌کند که تداعیات برند می‌تواند با ارایه دلایلی برای خرید برند به مصرف‌کننده، و همچنین با ایجاد نگرش/احساس مثبت در بین مصرف‌کنندگان، برای آن‌ها ارزش‌آفرینی کند. ۴. وفاداری به برند: یک نام تجاری، زمانی قدرتمند خواهد شد که دارای مجموعه‌ای از مشتریان وفادار باشد. وفاداری به برند عبارتست از وابستگی و تعلق که یک مشتری به برند دارا می‌باشد (آکر، ۱۹۹۱؛ یو و دناتو^۲، ۲۰۰۱). بسیاری از پژوهشگران معتقدند که علی‌رغم تاثیرات موقعیتی و فعالیت‌های بازاریابی‌ای که تاثیر بالقوه‌ای را در تغییر رفتار مشتری سبب می‌شوند، یک مشتری وفادار، همواره اقدام به خرید مجدد و تشویق و ترغیب دیگران به برند می‌نماید (اولیور^۳، ۲۰۱۴).

۲-۴- سیستم پویا [داینامیک] و کاربرد آن در ارزش ویژه برند

سیستم پویا [داینامیک]، یک روش جهت مطالعه و مدیریت سیستم‌های بازخوردی پیچیده می‌باشد و ترکیبی از نظریه، روش و فلسفه است؛ که جهت آنالیز رفتار سیستم‌های پیچیده و غیرخطی لازم است و در بسیاری از زمینه‌ها نظیر برنامه‌ریزی یکپارچه، طراحی سیستم‌ها، مدل‌سازی بیولوژیکی و درمانی؛ و گسترش نظریه‌های علوم اجتماعی و طبیعی به‌کار می‌رود. سیستم دینامیک،

1. Zeithaml

2. Yoo & Donthu

3. Oliver

ابزار قدرتمندی در کمک به ارزیابی موضوعات پیچیده نظیر تاخیرها، بازخوردها و رفتارهای غیرخطی و ایجاد ارتباط بین نمودارهای علی و معلولی با مدل‌های شبیه‌سازی شده‌ی کامپیوتری می‌باشد (هریس و ویلیامز، ۲۰۰۵). بنابراین بررسی سیستم‌های پویای پیچیده مانند ارزش ویژه برند، نیاز به الگویی جدید و قدرتمند مانند سیستم پویا دارد که بتواند مدل‌های ضمنی یا ذهنی‌ای را که توسط مدیران برند محصولات زودمصرف نگهداری می‌شود، به مدل‌های واضح و شفاف تبدیل کند. به‌طور خاص، سیستم دینامیک نه تنها ما را قادر به تعریف متغیرهایی که ارزش ویژه برند را به حرکت وامی‌دارند می‌کند؛ بلکه متغیرهایی که در بازگشت، این متغیرهای اولیه را نیز تغییر می‌دهند، همانند تعیین بازخورد و تقابل بین تمام متغیرها را هم نشان می‌دهد (لایدلر و کیلاندر، ۲۰۰۷).

لینز^۳ (۲۰۰۰) مزایای مدل‌های سیستم دینامیکی بر سایر مدل‌ها و رویکردها را به‌طور خلاصه این‌گونه بیان می‌نماید: اول اینکه مدل‌های پویایی‌های سیستم نسبت به مدل‌های آماری می‌توانند پیش‌بینی‌های قابل اطمینان‌تری از روندهای کوتاه‌مدت و میان‌مدت ارائه نمایند و بنابراین منجر به تصمیم‌های بهتری می‌شوند. دوم اینکه مدل‌های سیستم دینامیک، معنایی از درک علت رفتار ارائه می‌کنند و بنابراین اجازه می‌دهند تغییرات در ساختار صنعت و تعیین فاکتورهایی که پیش‌بینی رفتار به شدت به آن‌ها حساس است، پیشاپیش آشکار شود. سوم اینکه مدل‌های سیستم دینامیک، در تعیین سناریوهای معقول به‌عنوان ورودی‌ها برای تصمیم‌ها و سیاست‌ها کمک می‌نمایند. نکات دوم و سوم، برای ارزش ویژه برند بسیار کاربردی هستند. مدل ارزش ویژه برند که در ادامه توصیف و تشریح می‌شود، به درک و شناسایی علت تغییرات در ارزش ویژه برند کمک می‌نماید و تصویری شفاف از اثر هر یک از تصمیم‌ها و سیاست‌ها ارائه می‌نماید (لایدلر و کیلاندر، ۲۰۰۷).

۳- روش‌شناسی پژوهش

در مطالعه پیشینه ادبیات بازاریابی، پژوهش‌های بسیاری یافت می‌شود که

1. Harris & Williams
2. Laidler-Kylander
3. Lyneis

رویکرد پویایی سیستم و تفکر سیستمی را به‌کار برده‌اند. به‌عنوان نمونه در زمینه نوآوری محصول، مدیریت زنجیره تامین و قیمت‌گذاری (کانن و شوایگر^۱، ۲۰۰۵؛ کومار و نیگماتولین^۲، ۲۰۱۱؛ کامپوزانو و همکاران^۳، ۲۰۱۰؛ نفاذ و همکاران^۴، ۲۰۱۱؛ لیو و همکاران^۵، ۲۰۱۰؛ سینق و همکاران^۶، ۲۰۱۵؛ یانگ و همکاران^۷، ۲۰۱۰) ولی محدود پژوهش‌هایی در زمینه برندسازی توسط سیستم دینامیک انجام شده است.

امروزه مروری بر رساله‌های دکتر، نشان‌دهنده استفاده از متدولوژی سیستم دینامیک در حوزه بازاریابی و کسب‌وکار است. برخی از رساله‌ها، رویکرد پویایی‌های سیستم را برای ایجاد و توسعه مدلی که برای درک روابط خاص در مسایل پیچیده تلاش می‌کند، به‌کار برده‌اند. برخی دیگر، از طریق مطالعات موردی و به‌کار بردن داده‌ها، برای توسعه مدل و آزمودن آن اقدام می‌کنند. این پژوهش، هر دو مورد فوق را شامل می‌شود. در ادامه، شیوه‌هایی که برای استفاده و گسترش چگونگی به‌کارگیری سیستم دینامیک در ساختن ارزش ویژه برند از طریق سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بازاریابی در حوزه محصولات زودمصرف به‌کار برده شده است، معرفی می‌شوند.

ایجاد فرضیه در این پژوهش، با استفاده از مطالعه موردی و رویکرد سیستم دینامیک صورت می‌پذیرد. به‌طور یکسان، تمام مطالعات به این موضوع اشاره دارند که ساختن نظریه برای مسایل کسب‌وکار چندان مناسب نیست؛ زیرا در این حوزه، «پویایی زیاد و پیچیده است و شرایط علی دوطرفه وجود دارد». در هر صورت، این استدلال که «رویکرد سیستم دینامیک برای ایجاد نظریه‌هایی که تغییر عوامل تاثیرگذار بر ارزش ویژه برند در محصولات زودمصرف را در پی دارند، مناسب است»، تقویت می‌شود.

اغلب پژوهش‌های علوم اجتماعی امروزه، برای تایید نظریه‌های موجود یا افزودن دانش به نظریه‌های موجود طراحی شده‌اند. پژوهش‌های بسیار کمی

1. Cannon & Schweiger
2. Kumar & Nigmatullin
3. Campuzano et al
4. Naphade et al
5. Liu et al
6. Singh et al
7. YANG et al

تلاش برای ایجاد نظریه جدید دارد. این پژوهش با استفاده از مدل ارزش ویژه برند، به دنبال بررسی اثر فعالیت‌های بازاریابی در حوزه محصولات زودمصرف است. این به معنای توسعه مدل‌های برندسازی پیشین در حوزه محصولات زودمصرف است که باعث افزودن دانش جدید به این حوزه از علم می‌شود (تامپسون و همکاران، ۲۰۰۶). این مطالعه، از داده‌های کیفی و نگرش‌های فرهنگی برای ایجاد دانش نظریه استفاده می‌کند.

۳-۱- ایجاد و توسعه نظریه با استفاده از پژوهش مطالعه موردی

پژوهش مطالعه موردی، روش بسیار موثری در بازاریابی است و در شرایطی که دانش و نظریه محدودی وجود دارد و یا هنگامی که پدیده‌های در حال مطالعه وسیع و پیچیده‌اند، کاربرد دارد (بونوما^۲، ۱۹۸۵). رویکرد مطالعه موردی، برای ایجاد نگرش‌های علمی و نظریه در بازاریابی محصولات زودمصرف مفید است (آستین^۳، ۲۰۰۰).

ایزنهارد^۴ (۱۹۸۹) متذکر شد که ویژگی قابل توجه پژوهش، از طریق مطالعه موردی برای ایجاد نظریه، عبارت است از همپوشانی تحلیل داده‌ها با داده‌های انتخاب‌شده، به‌طور مکرر. وی بر تحلیل شبیه‌سازی‌شده‌ی ابزار عملی با انتخاب داده‌های در دست اقدام به‌منظور تنظیم ابزارهای انتخاب داده‌ها و افزودن موارد جدید در صورتی که نگرش بیش‌تری ایجاد کند تاکید کرد.

۳-۲- ترکیب ایجاد نظریه و پویایی‌های سیستم

داده‌های کیفی، منبع اصلی اطلاعات در فرآیند مدل‌سازی بسیاری از مدل‌های سیستم دینامیک است (استرمن، ۲۰۰۰).

فرآیند سیستم دینامیک کلاسیک، رویکرد شش مرحله‌ای زیر را دنبال می‌کند:

۱. مشخص کردن مساله یا پرسش
۲. ایجاد (توسعه) فرضیه‌های پویا از طریق نقشه‌کشی (دیاگرام حلقه علی)
۳. ساختن مدل شبیه‌سازی کامپیوتری سیستم (بر مبنای مرحله قبل، از

1. Thompson et al
2. Bonoma
3. Austin
4. Eisenhardt

طریق دیاگرام‌های انباشت-جریان و استفاده از نرم‌افزار مناسب مانند ونسیم) ۴. حصول اطمینان از اینکه مدل، رفتار مشاهده‌شده در جهان واقعی را منعکس می‌کند

۵. آزمایش کردن توسط مدل برای مشاهده اینکه چه نگرشی می‌تواند حاصل شود

۶. طرح کردن جمع‌بندی و نگرش‌ها (لایدلر و کیلاندر، ۲۰۰۷).

از آنجایی که فرآیند به‌شدت تقابلی است، نگرش‌های به‌دست آمده در مراحل سوم و چهارم می‌تواند برای بازگشت و تقویت مرحله دو مورد استفاده قرار گیرد؛ که مدل نهایی قوی‌تری حاصل شود.

فارسر (۱۹۹۱) دریافته است که مدل‌سازی بایستی برای ایجاد ساختار مدل، تست کردن رفتار مدل، مقایسه کردن آن رفتار با دانش جهان واقعی در حال بررسی و تجدید ساختار، فرآیندی حلقه‌ای باشد.

ویلیامز^۱ (۲۰۰۵) ابراز داشته است که ترکیب رویکردهای مدل‌سازی سیستم دینامیک و پژوهش مطالعه موردی، روش پژوهش قدرتمندی است که مزایای افزوده آن‌ها، می‌توانند یکدیگر را در ایجاد نظریه کامل کنند. انتظار می‌رود که در این پژوهش، ترکیب رویکرد سیستم دینامیک و مطالعه موردی، نظریه ارزش ویژه برند را در محصولات زودمصرف قدرت بخشد.

۳-۳- انتخاب مطالعه موردی

رویکرد این پژوهش، انتخاب تنها یک مطالعه موردی، جمع‌آوری اطلاعات و مطالعه مساله برای به‌دست آوردن یک مدل ذهنی و درک یک سیستم خاص می‌باشد. در مدل‌های نمونه‌گیری تئوریک، به جای انتخاب تصادفی، انتخاب مطالعه موردی هدفمند انجام می‌شود. در این پژوهش، گروه صنعتی گلرنگ به‌عنوان گزینه منتخب برای مطالعه موردی در حوزه برندسازی محصولات زودمصرف در نظر گرفته شده است. این شرکت یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های خصوصی در کشور است و با بیش از ۱۳۰۰۰ نفر کارمند، در حال حاضر در ۱۳ حوزه کسب‌وکار مشغول فعالیت می‌باشد. بخشی از کسب‌وکارهای این شرکت عبارتند از: محصولات آرایشی و بهداشتی، شوینده‌ها، صنایع سلولزی، صنایع

غذایی، صنایع پلیمری، صنایع دارویی و ... گروه صنعتی گلرنگ با داشتن تعداد زیادی برندهای معروف (بیش از ۳۰ برند در حوزه محصولات زودمصرف)، انتخاب مناسبی برای مطالعه فعالیت‌های بازاریابی تاثیرگذار بر ارزش ویژه برند در محصولات زودمصرف می‌باشد. این شرکت با سابقه‌ی حضور حدود نیم قرن در صنعت کشور، نرخ رشد بیش از ۳ برابر را در بیست سال اخیر تجربه کرده است و مالکیت هشت شرکت توزیع‌کننده عمومی و تخصصی با پوشش نزدیک به ۱۵۰ شعبه را در اختیار دارد. همچنین این شرکت مالک بزرگ‌ترین فروشگاه‌های زنجیره‌ای کشور با نام افق کوروش است (برای اطلاعات بیش‌تر به وبسایت www.Golrang.com مراجعه نمایید). با توجه به توضیحات بالا و سابقه فعالیت، این شرکت انتخاب مناسبی برای مطالعه اثر فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های بازاریابی بر ارزش ویژه برند محصولات زودمصرف است.

۳-۴- گروه مرجع^۱

گروه مرجع، متشکل از افراد خبره منتخبی است که در خصوص موضوعی مشخص بحث کرده و به ایجاد داده کمک می‌نمایند. پویایی‌های گروه، بخش مهمی از فرآیند ایجاد داده است (کاترال و مک‌لاران^۲، ۱۹۹۷). دیک^۳ (۲۰۰۵) شرح می‌دهد که گروه‌های مرجع، برای ایجاد نظریه پایه بسیار مناسب‌اند و پیشنهاد می‌کند که جلسه‌های گروه مرجع برای ساده‌سازی و کدنویسی ضبط شود. در سیستم دینامیک گروه‌های مرجع به‌طور معمول برای رویکردهای ساخت مدل استفاده می‌شود، نقش پژوهشگر عبارت‌است از هدایت، ضبط، رهبری و تجزیه و تحلیل (لونا-رینز و اندرسون^۴، ۲۰۰۳).

در پژوهش پیش‌رو، از ۸ نفر از متخصصین صنعت محصولات زودمصرف که دارای تجربه کاری بیش از ۵ سال در شرکت‌های مجموعه گروه صنعتی گلرنگ، بالاخص شرکت‌های پخش محصولات بهداشتی، آرایشی و شوینده بوده‌اند، برای مشارکت در جلسات گروه مرجع دعوت به عمل آمد. گروه مرجع مذکور، متشکل از پنج نفر مدیر، دو نفر رییس و یک مدیرعامل بود. سطوح تحصیلی

1. Focus Group
2. Catterall & Maclaran
3. Dick
4. Luna-Reyes & Anderson

گروه، عبارت بود از دو نفر دکترای تخصصی، دو نفر کارشناسی ارشد و چهار نفر کارشناسی. رشته‌های تحصیلی گروه مرجع، شامل سه نفر دانش‌آموخته در رشته‌های فنی و مهندسی و چهار نفر در مدیریت و یک نفر در رشته حسابداری بودند.

۳-۵- ابزارهای پژوهش سیستم دینامیک

مدل‌سازی سیستم دینامیک، یک فرآیند پیوسته از تاثیرات متقابلی است که با بخش‌بندی مساله آغاز می‌شود. درک اولیه موضوع، مساله اساسی؛ و هدف مدل، حیاتی است. مدل بایستی به جای اینکه نشان‌دهنده کل جزئیات سیستم باشد، ساده باشد. در واقع مدل، واقعیت را ساده می‌نماید و تصویری قابل فهم ارائه می‌دهد. حلقه‌های علی نیز در ایجاد مدل‌های سیستم دینامیک استفاده می‌شود. این حلقه‌ها روابط بین متغیرهای مهم را نشان می‌دهند؛ ضمن اینکه نوع روابط و بازخوردها را نمایش می‌دهند. دیگرام‌های انباشت جریان می‌توانند بر مبنای این حلقه‌های علی طراحی شوند. دیگرام‌های انباشت-جریان، تاخیرهای سیستم را جمع‌آوری می‌نمایند، ساختار فیزیکی اساسی را نمایش می‌دهند و انبارش مخازن و تناظر نرخ‌ها را دنبال می‌کنند. آن‌ها به عنوان پایه و اساس شبیه‌سازی استفاده می‌شوند (استرمن، ۲۰۰۰).

۳-۶- اعتبارسنجی

استرمن (۲۰۰۰)، ریچاردسون و پیو^۱ (۱۹۹۷) و فارستر^۲ (۱۹۶۱) ابزار داشتند که هیچ مدلی نمی‌تواند ۱۰۰٪ معتبر باشد؛ زیرا هر مدلی، ساده‌سازی واقعیت را نشان می‌دهد؛ بنابراین با واقعیت متفاوت خواهد بود. به هر حال، هدف از اعتبارسنجی مدل در سیستم دینامیک، مشخص کردن این موضوع است که چه‌طور مدل برای اهدافش مناسب است و چه‌طور کاربران مدل می‌توانند به آن اطمینان کنند. این اعتبارسنجی از طریق آزمون و کالیبراسیون مدل انجام می‌شود. اعتبارسنجی مدل‌های دینامیکی، به دو دسته‌ی آزمون‌های کیفی (ساختاری) و کمی (رفتاری) تقسیم می‌شوند. در این بخش، اعتبارسنجی کیفی بررسی می‌شود.

1. Recharldson & Pugh

2. Forrester

۳-۶-۱- اعتبارسنجی حلقه‌های علی ساده‌شده

برای اعتبارسنجی مدل حلقه‌های علی که از جلسه توفان ذهنی به دست آمده است، مدل حلقه علی ساده‌شده را از طریق شبیه‌سازی کامپیوتری استخراج نمودیم. سپس در جلسه دوم، از اعضای گروه مرجع خواسته شد که به‌طور انفرادی به این سوالات پاسخ دهند: (۱) آیا به نظر شما حلقه‌های علی رسم‌شده درست است؟ (۲) آیا خطای اساسی در حلقه‌های علی وجود دارد؟ (۳) آیا ارتباط بین متغیرها درست است؟ سپس از اعضای گروه خواسته شد که پاسخ‌هایشان را با سایر اعضا به اشتراک گذارند. بر اساس نتایج به دست آمده از مباحث جلسه، اعتبار مدل تایید شد.

۳-۶-۲- اعتبارسنجی عملکرد متغیرهای انباشت

در گام بعد، برای اعتبارسنجی عملکرد متغیرهای انباشت، در همان جلسه از مشارکت‌کنندگان خواسته شد که هر یک از چهار متغیر (آگاهی از برند، تداعی برند، کیفیت درک‌شده و وفاداری برند) را به‌طور انفرادی بررسی کنند و به این پرسش‌ها پاسخ دهند: (۱) شما چه‌طور این متغیرها را اندازه‌گیری می‌کنید؟ (۲) چه فعالیت‌ها یا اقداماتی باعث افزایش و کاهش سطح این متغیرها می‌شوند؟ سپس از اعضای گروه خواسته شد که نظراتشان را در گروه به بحث و اشتراک بگذارند. بعد از جلسه، فرمول افزایش و کاهش متغیرهای انباشت تهیه شد و برای افراد، ارسال و درخواست اعلام نظر شد؛ که پیشنهاد اصلاحی دریافت نشد. فرمول‌بندی‌های متغیرهای انباشت به دست آمده از جلسه عبارتند از:

افزایش آگاهی از برند، تابع افزایش سرمایه‌گذاری در شبکه توزیع، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بالای خط و تبلیغات دهان‌به‌دهان است؛ و کاهش آگاهی از برند، تابعی از نرخ فراموشی مشتریان است.

افزایش تداعی برند، تابع افزایش سرمایه‌گذاری در شبکه توزیع، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بالای خط و افزایش سرمایه‌گذاری در ترویج فروش، افزایش آگاهی و وفاداری برند است؛ و کاهش تداعی برند، تابع سرمایه‌گذاری رقبا در شبکه توزیع و نرخ فراموشی است.

افزایش کیفیت ادراک‌شده، تابع افزایش تبلیغات دهان‌به‌دهان و تداعی برند؛ و

کاهش آن، تابع سرمایه‌گذاری در ترویج فروش و زمان فراموشی کیفیت ادراکی است. افزایش وفاداری به برند، تابع سرمایه‌گذاری در ارتباطات مستقیم و رضایتمندی؛ و کاهش وفاداری برند، تابع سرمایه‌گذاری رقبا در کانال توزیع است.

۴- یافته‌های پژوهش

مدل ارزش ویژه برند، طبق مدل آکر و جوچیمستالر (۲۰۱۲) ترسیم گردید. سپس با تشکیل گروه مرجع و مشورت با خبرگان، عواملی که بر عناصر چهارگانه ارزش ویژه برند محصولات زودمصرف تاثیرگذارند مشخص شد. بنابراین این پژوهش دو فاز دارد. در فاز اول، با مطالعه ادبیات و بررسی نظر خبرگان و گروه مرجع، مدل ارزش ویژه برند محصولات زودمصرف توسعه یافته است؛ و در فاز دوم، با استفاده از مدل سیستم دینامیک، مدل به دست آمده آزمون شده است. در این فاز، اعتبارسنجی حلقه‌های علی انجام شده و متغیرهای مهم تاثیرگذار بر ارزش ویژه برند محصولات زودمصرف، به‌طور عملیاتی با شبیه‌سازی توسط نرم‌افزار ونسیم کنترل شده‌اند.

۴-۱- رویکرد کمی و کیفی پویایی‌های سیستم

در گذشته، از پویایی‌های سیستم برای ساختن مدل‌های کمی خاص برای مسایل استراتژیک در تمام زمینه‌ها استفاده می‌شد (کوئل^۱، ۲۰۰۰). در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، از تاکید بر کمی بودن مدل فاصله گرفته شد و تعدادی مدل کیفی توسعه داده شد؛ که در آن‌ها فقط از دیاگرام حلقه علی استفاده می‌شد و شبیه‌سازی انجام نمی‌گرفت (ولستنهولم و کوئل^۲، ۱۹۸۳). بسیاری از پژوهشگران، امروزه از هر دو رویکرد کمی و کیفی پویایی‌های سیستم استفاده می‌کنند (ریچاردسون^۳، ۱۹۹۶).

روش کیفی سیستم دینامیک همچنین به تفکر سیستمی اشاره دارد. انجمن سیستم دینامیک، تفکر سیستمی را به این صورت تعریف می‌کند: بررسی دقیق سیستم‌های مشابه از منظر یکسان؛ شکل‌دهی دیاگرام‌های حلقه علی یکسان؛ اما به ندرت انجام مراحل اضافی ساخت و آزمودن شبیه‌سازی

1. Coyle

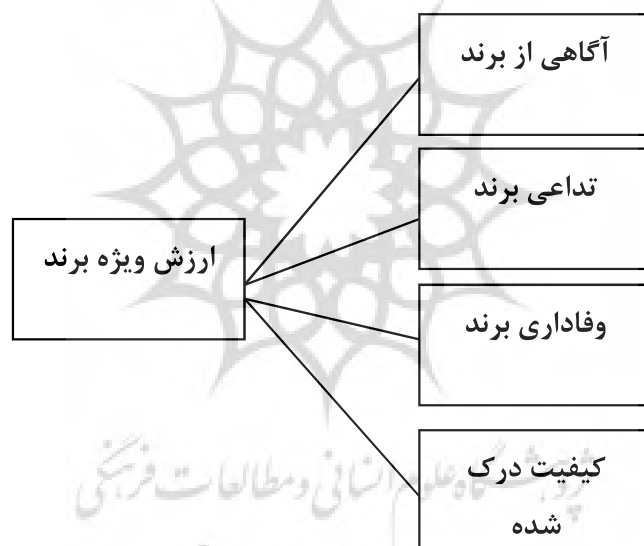
2. Wolstenholme & Coyle

3. Richardson

کامپیوتری. بنابراین آزمون مدل توسعه یافته یا همان حلقه علی توسط شبیه سازی کامپیوتری، هر دو رویکرد کیفی و کمی پژوهش مبتنی بر سیستم دینامیک را شامل می شود (لایدلر-کیلاندر، ۲۰۰۷).

۴-۲- توسعه مدل ارزش ویژه برند محصولا تند مصرف

در ابتدا، مدل ارزش ویژه برند که توسط آکر و جوچیمستالر (۲۰۱۲) ارائه شده است (شکل ۲)، برای اعضای گروه مرجع تشریح شد. در این مدل، عوامل تاثیرگذار بر ارزش ویژه برند عبارت بودند از: آگاهی از برند، تداعی برند، کیفیت و وفاداری برند.

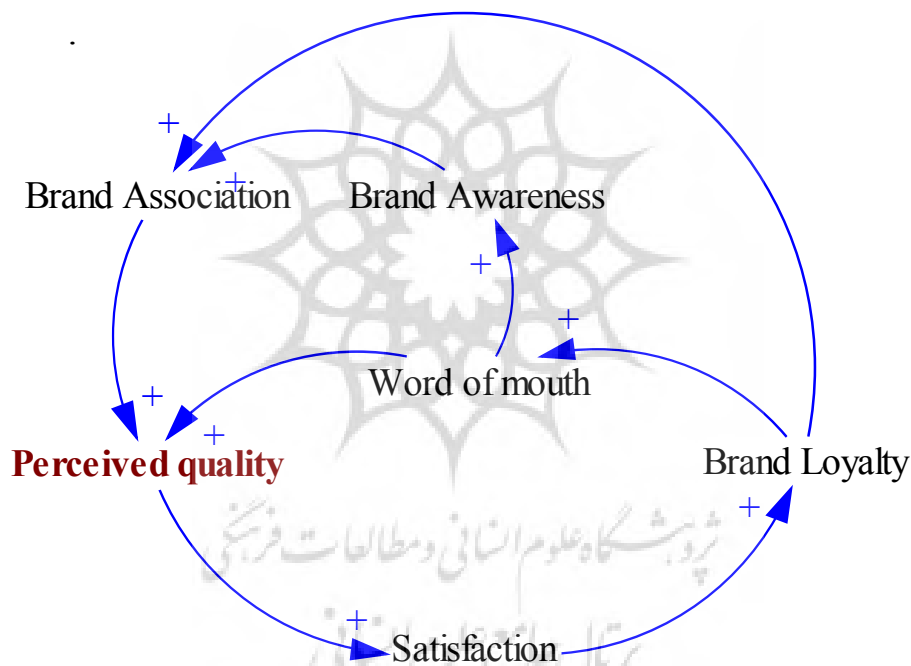


شکل ۱: مدل ارزش ویژه برند آکر و جوچیمستالر (۲۰۱۲)

در جلسه گروه مرجع، در خصوص سرمایه گذاری روی فعالیت های بازاریابی مربوط به محصولات زودمصرف، تمام فعالیت ها با نظر خبرگان حاضر در گروه مرجع، به چهار حوزه تقسیم شد. این چهار حوزه عبارت بودند از: سرمایه گذاری روی کانال توزیع، سرمایه گذاری روی ارتباط مستقیم با مشتریان، سرمایه گذاری روی ترویج فروش و سرمایه گذاری روی فعالیت های بالای خط (شامل تبلیغات تلویزیونی، آگهی مجلات، روزنامه ها و بیلبردها). و از طریق

۴-۳- ساده‌سازی مدل حلقه علی

حلقه‌های علی به‌طور کلی به دو دسته حلقه‌های تقویت‌کننده^۱ و حلقه‌های تعادلی^۲ تقسیم می‌شوند. حلقه تقویت‌کننده، باعث افزایش سطح متغیرها می‌شود؛ و حلقه تعادلی، با افزایش مقابله می‌کند و باعث می‌شود که پس از دوره زمانی مشخصی متغیر به حالت پایدار برسد. با تحلیل دیاگرام حلقه علی ترسیم‌شده، سه حلقه تقویت‌کننده مشخص می‌شود که در شکل ۴ نمایش داده شده است. دیاگرام حلقه علی توسعه‌یافته، هیچ حلقه تعادلی ندارد.



شکل ۳: مدل ساده‌شده حلقه علی

در بررسی حلقه‌های تقویت‌کننده، تاثیر متغیرها به این ترتیب است: افزایش کیفیت درک‌شده باعث افزایش رضایتمندی مشتریان می‌شود و وفاداری آن‌ها را بیش‌تر می‌کند. مشتریان وفادار با تبلیغات دهان‌به‌دهان باعث افزایش بیش‌تر کیفیت درک‌شده خواهند شد (حلقه تقویتهی اول). در حلقه دیگر،

1. Reinforcing loop
2. Balancing loop

مشتریان وفادار با تبلیغات دهان‌به‌دهان باعث آگاهی بیش‌تر و در نتیجه تداعی بیش‌تر برند می‌شوند؛ که درک بیش‌تر کیفیت را به‌همراه دارد (حلقه تقویتی دوم). در حلقه سوم، وجود مشتریان وفادار، تداعی برند را افزایش می‌دهد و درک کیفیت مشتریان را می‌افزاید.

۴-۴- ایجاد دیاگرام‌های انباشت-جریان از حلقه‌های علی

طبق نظر سنگه^۱ (۱۹۹۰، ۲۰۱۴)، دیاگرام‌های حلقه علی برای نشان دادن وابستگی‌ها و فرآیندهای بازخورد مناسب‌اند و در آغاز پروژه مدل‌سازی، برای به‌دست‌آوردن مدل‌های ذهنی به‌طور موثر کارایی دارند. ولی دیاگرام حلقه‌های علی، ساختار انباشت-جریان سیستم را که مفهوم اصلی نظریه سیستم دینامیک است، ارائه نمی‌کند.

سنگه (۱۹۹۰، ۲۰۱۴) بیان می‌کند که انباشت‌ها به‌عنوان ذخیره‌کننده‌هایی هستند که به سیستم اینرسی می‌دهند و برای آن حافظه ایجاد می‌کنند؛ و جریان‌ها (ورودی و خروجی)، به عنوان نرخ تغییر سطح انباشت‌ها و ارتباط دو انباشت می‌باشند. انباشت‌ها ایجاد تاخیر می‌کنند و منبع عدم تعادل در سیستم‌ها می‌باشند. آن‌ها از طریق فراهم کردن اطلاعاتی که تصمیم‌گیران برای اقدام نیاز دارند به آنان می‌گویند که کجا هستند.

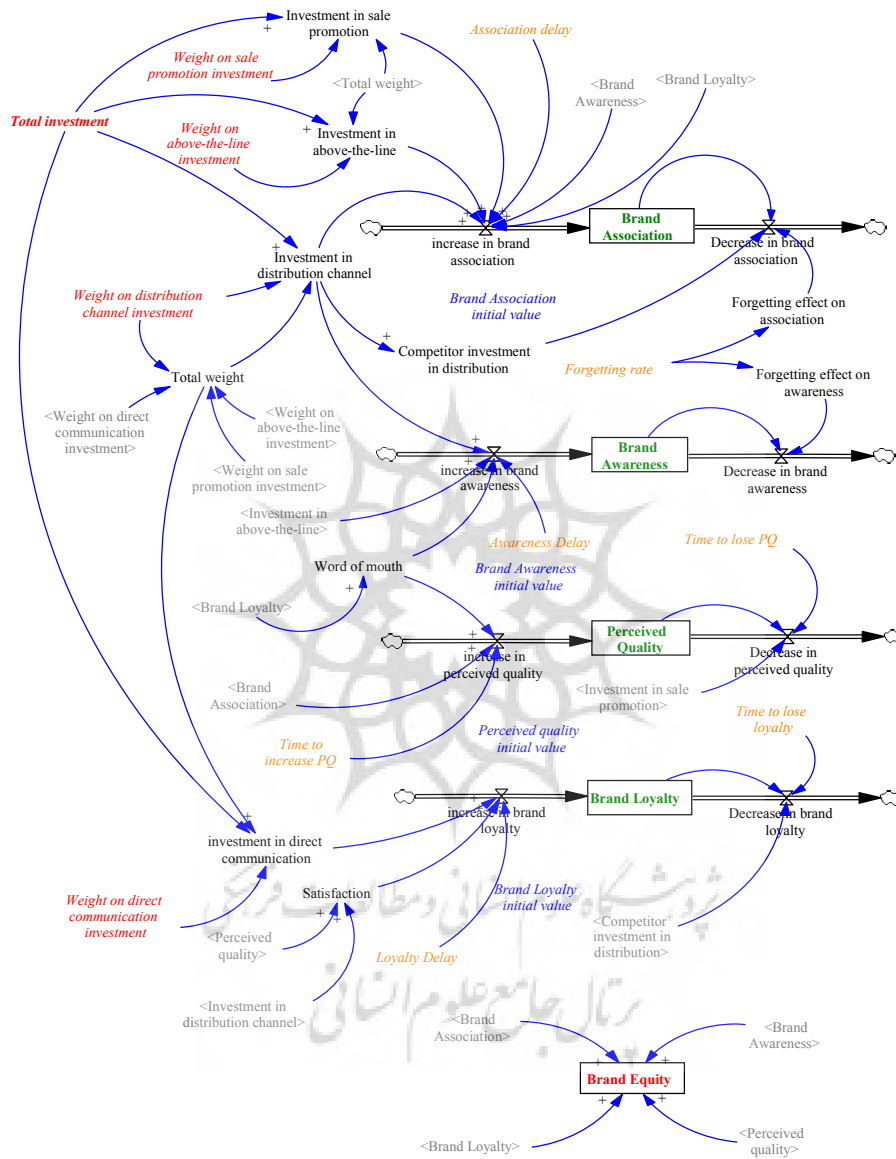
بر اساس مدل حلقه علی ارائه‌شده و خلاصه‌ای که در بالا بیان شده، شکل ۴ دیاگرام انباشت-جریان را نشان می‌دهد. بر مبنای مباحث جلسه گروه مرجع، برای این مدل پنج انباشت مشخص شد که عبارتند از: آگاهی از برند، تداعی برند، کیفیت ادراک‌شده، وفاداری برند و ارزش ویژه برند. همچنین چهار جریان و پانزده متغیر کمکی تعریف شده‌اند. در جدول ۱ لیست متغیرها، انباشت‌ها و جریان‌ها مشخص شده است.

جدول ۱: تعریف متغیرهای انباشت، جریان و کمکی

واحد	تعریف	متغیرهای انباشت
Awareness	میزان آگاهی، که حاصل انعکاس معرفی برند در ذهن مشتری می‌باشد	آگاهی از برند Brand Awareness
Association	میزان فراخوان یا تجسم برند در ذهن مشتری	تداعی برند Brand Association
Quality	درک کیفی مشتریان از برند که پس از استفاده آن شکل می‌گیرد	کیفیت ادراک شده Perceived Quality
Loyalty	میزان وفاداری‌ای که مشتریان نسبت به برند دارند	وفاداری برند Brand Loyalty
واحد	تعریف	متغیرهای جریان
Awareness/ Month	میزان افزایش آگاهی مشتریان در واحد زمان	افزایش آگاهی از برند Increase in Brand Awareness
Awareness/ Month	میزان کاهش آگاهی مشتریان در واحد زمان	کاهش آگاهی از برند Decrease in Brand Awareness
Association/ Month	میزان افزایش فراخوان برند در ذهن مشتری در واحد زمان	افزایش تداعی برند Increase in Brand Association
Association/ Month	میزان کاهش فراخوان برند در ذهن مشتری در واحد زمان	کاهش تداعی برند Decrease in Brand Association
Quality/ Month	میزان افزایش درک کیفیت در واحد زمان	افزایش کیفیت ادراک شده Increase in Perceived Quality
Quality/ Month	میزان کاهش درک کیفیت در واحد زمان	کاهش کیفیت ادراک شده Decrease in Perceived Quality
Loyalty/ Month	میزان افزایش وفاداری مشتریان در واحد زمان	افزایش وفاداری به برند Increase in Brand Loyalty
Loyalty/ Month	میزان کاهش وفاداری مشتریان در واحد زمان	کاهش وفاداری به برند Decrease in Brand Loyalty
\$/Month	مقدار سرمایه‌ای که برای برندسازی در نظر گرفته می‌شود.	سرمایه‌گذاری Total Investment

ادامه جدول ۱: تعریف متغیرهای انباشت، جریان و کمکی

واحد	تعریف	متغیرهای کمکی
\$/Month	بخشی از سرمایه گذاری که روی تبلیغات سنتی مانند تلویزیون و رسانه ها، بیلبوردها، مجلات، و روزنامه ها انجام می شود.	سرمایه گذاری روی تبلیغات غیرمستقیم Investment in Above-The-Line
\$/Month	بخشی از سرمایه گذاری ایی که روی برقراری ارتباط مستقیم با مصرف کننده انجام می شود نظیر ارتباطات ایمیلی، تلفنی، وب سایت و ...	سرمایه گذاری روی ارتباط مستقیم Investment in Direct Marketing
\$/Month	بخشی از سرمایه گذاری که روی افزایش فروش انجام می شود مانند هدایای فروش، تخفیفات و ...	سرمایه گذاری در ترویجیات فروش Investment in Sales Promotion
\$/Month	بخشی از سرمایه گذاری که برای در دسترس قرار دادن کالا استفاده می شود.	سرمایه گذاری روی شبکه توزیع Investment in Distribution Channel
Month	مدت زمانی که طول می کشد تا اقدامات بر روی آگاهی مشتریان تاثیر گذارد.	تاخیر آگاهی Awareness Delay
Month	مدت زمانی که طول می کشد که اقدامات در حوزه تداعی برند در ذهن مشتریان تاثیر گذارد.	تاخیر تداعی Association Delay
Month	مدت زمانی که طول می کشد تا درک مشتریان از کیفیت محصول افزایش یابد.	زمان افزایش درک کیفیت Time to increase PQ
Month	مدت زمانی که لازم است تا اقدامات روی افزایش وفاداری مشتریان تاثیر گذارد.	تاخیر وفاداری Loyalty Delay
Month	مدت زمانی که طول می کشد تا مشتریان برند را فراموش نمایند.	نرخ فراموشی Forgetting Rate
Month	مدت زمانی که طول می کشد تا مشتریان کیفیت درک شده برند را فراموش نمایند.	زمان از دست رفتن کیفیت درک شده Time to lose PQ
Month	مدت زمانی که طول می کشد که وفاداری به برند کاهش یابد.	زمان از دست رفتن وفاداری Time to lose Loyalty
\$/Month	میزان سرمایه ای که رقبای در دسترس قراردادان محصولاتشان انجام می دهند.	سرمایه گذاری رقبا در شبکه توزیع Competitor investment in distribution
Dmnl	معرفی برند توسط مشتریان به یکدیگر	تبلیغ دهان به دهان Word of mouth
Loyalty	میزان رضایت مشتریان از برند	رضایتمندی Satisfaction



شکل ۴: دیاگرام انباشت- جریان ارزش ویژه برند محصولات تندمصرف

۴-۵- شبیه سازی کامپیوتری

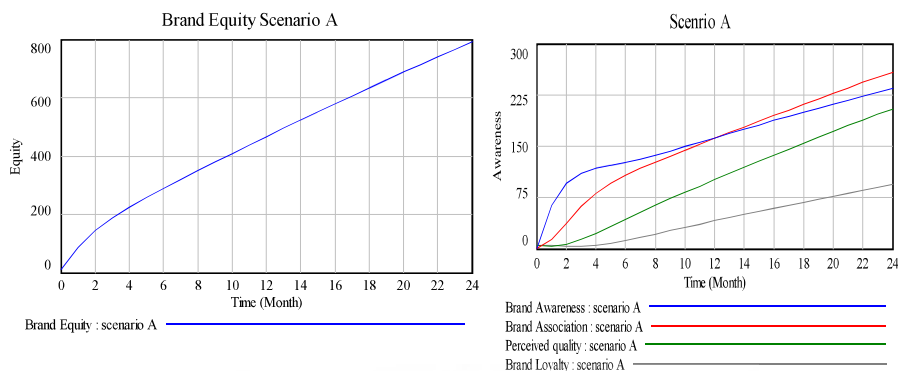
در این میحث، ایجاد مدل شبیه سازی شده محاسباتی برای متغیر مستقل ارزش ویژه برند شرح داده می شود. برای شبیه سازی، از نرم افزار ونسیم استفاده شده است. این مدل برندسازی، بر مبنای حلقه علی است که در شکل ۳ ارائه شد.

۴-۵-۱- رفتار مدل

برای بررسی رفتار مدل، فرض می کنیم کالای جدید مصرفی (زودمصرف) با سرمایه گذاری ۱۷۵ میلیون تومان در هر واحد زمان (ماه) معرفی شود. بنابراین در دوره ۲۴ ماهه، سرمایه گذاری روی فعالیت های بازاریابی، چهار میلیارد و دویست میلیون تومان می شود. در مدل، این مقدار با سرمایه گذاری ۵۰ واحد دلار (معادل ۵۰,۰۰۰ دلار) در ماه تعریف شده است. در اولین سناریو (سناریوی A)، ۸۵٪ این سرمایه را به تبلیغات غیرمستقیم^۱ شامل تبلیغات رسانه ای و سنتی اختصاص می دهیم و به سه حوزه ی توسعه شبکه توزیع، ترویج فروش و ارتباط مستقیم با مصرف کنندگان، به طور مساوی ۵٪ سرمایه نهایی را تخصیص می دهیم. نتیجه اجرای مدل توسط نرم افزار ونسیم در نمودار ۱ و نمودار ۲ نمایش داده شده است.

همانطور که مشاهده می شود، عوامل آگاهی از برند، تداعی برند، کیفیت ادراک شده و وفاداری به برند، برای افزوده شدن، نیاز به زمان بیشتری دارند. البته این تاخیر، در افزایش کیفیت درک شده و ایجاد وفاداری برند بسیار پیش تر از دو عامل دیگر است؛ زیرا مشتریان قبل از اقدام به خرید و اطلاع از کیفیت برند، بایستی نسبت به آن آگاهی پیدا کنند. بدیهی است که تجسم برند در ذهن مشتری که تداعی برند نامیده می شود، نسبت به آگاهی، زمان بیشتری نیاز دارد. همانطور که در نمودار ۲ مشخص است، از آغاز فعالیت های بازاریابی، ارزش ویژه برند شروع به افزایش می کند و با توجه به تداوم سرمایه گذاری در فعالیت های بازاریابی، ارزش ویژه برند به رشد خود ادامه می دهد.

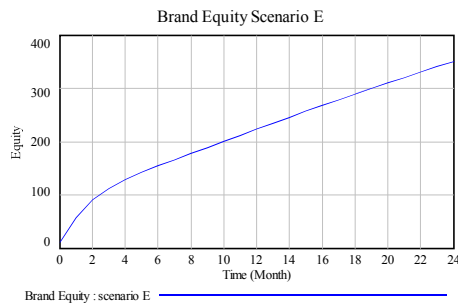
1. Above-the-line



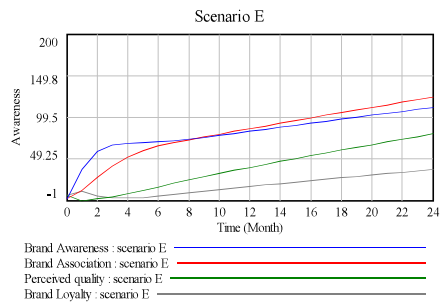
نمودار ۱

نمودار ۲

برای سناریوی دوم، به منظور تحلیل ترکیب سرمایه‌گذاری در تمام فعالیت‌های بازاریابی، به هر فعالیت، وزنی برابر اختصاص می‌دهیم. البته مقدار سرمایه‌گذاری، همان مبلغ سناریوی قبلی یعنی ۵۰ واحد دلار (معادل ۵۰,۰۰۰ دلار) در هر ماه؛ و وزن سرمایه‌گذاری در هر فعالیت بازاریابی، ۲۵٪ در نظر گرفته می‌شود. پس از پیاده‌سازی توسط نرم‌افزار ونسیم، نتایج به‌دست آمده در نمودارهای ۳ و ۴ نشان داده شده است. همانطور که مشخص است نتایج با انتظار اولیه تطابق دارد. طبق نمودار ۳، آگاهی و تداعی برند، با کمی تاخیر شروع به افزایش می‌کنند. شاخص‌های کیفیت درک‌شده و وفاداری برند در ابتدا کاهش می‌یابد، ولی پس از مدتی به‌کندی روند صعودی می‌گیرد. روند افزایش آن‌ها از روند افزایشی همین شاخص‌ها در سناریوی اول کم‌تر است؛ که می‌تواند تاثیر بیش‌تر شدن سرمایه‌گذاری در زمینه ترویج فروش باشد. بررسی نتایج حاصل در بلندمدت (دوره زمانی ۲۴ ماهه) نیز مطابق انتظار است. بررسی ارزش ویژه برند در بلندمدت (نمودار ۴) نشان می‌دهد که این نوع سرمایه‌گذاری در ایجاد ارزش ویژه برند، نسبت به سناریوی قبلی، پایین‌تر قرار می‌گیرد.



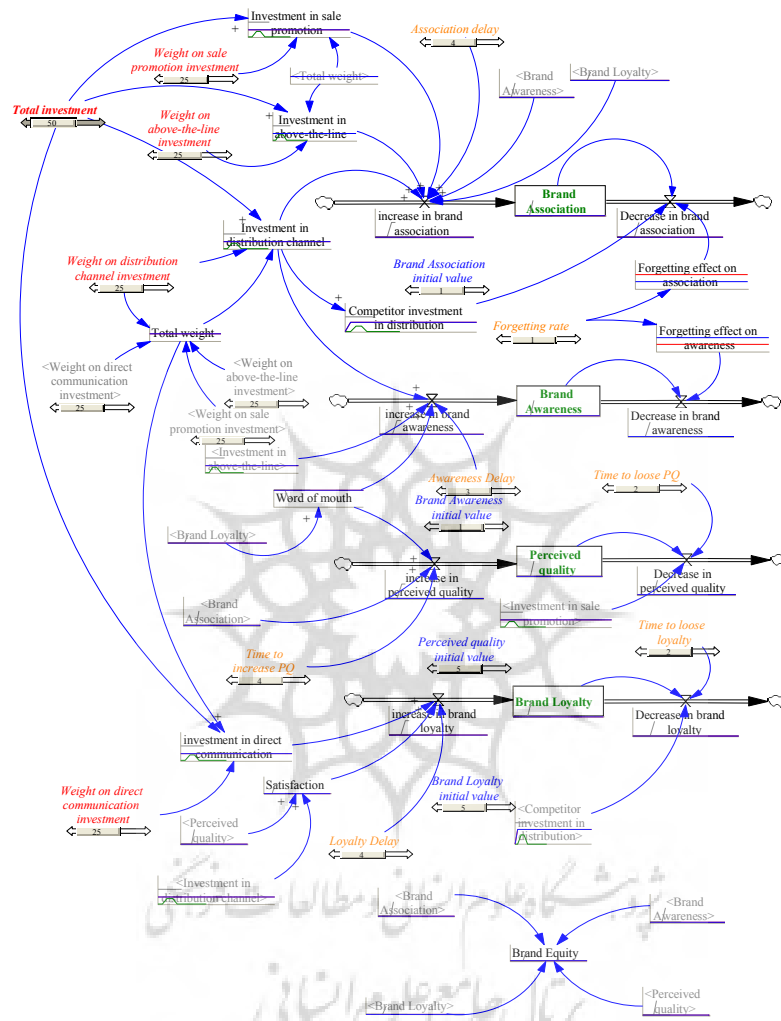
نمودار ۴



نمودار ۳

۴-۶- بررسی اجمالی مدل شبیه‌سازی شده

در شکل ۵، چشم‌اندازی جامع از پیاده‌سازی مدل شبیه‌سازی شده در محیط نرم‌افزاری ونسیم ارائه شده است.



شکل ۵: شمای مدل شبیه‌سازی شده

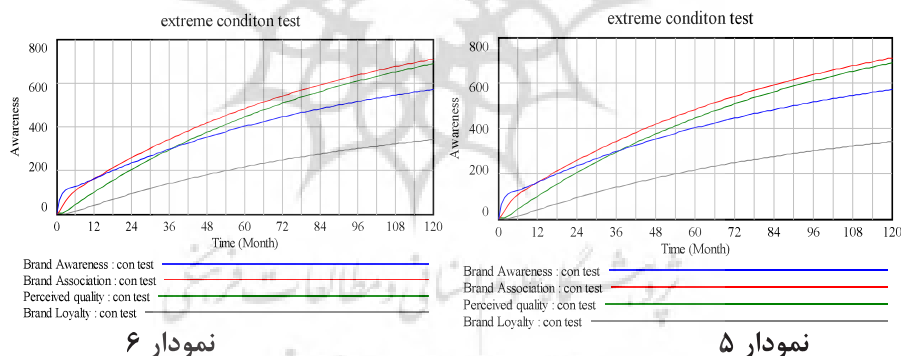
۷-۴- اعتبارسنجی مدل

اعتبارسنجی در سیستم دینامیک، نسبی است؛ و بستگی به اهداف استفاده‌کنندگان دارد و مدل کاملاً درست یا غلط وجود ندارد؛ زیرا هیچ آزمونی نمی‌تواند صحت مدل را اثبات کرده و یک مدل معتبر قطعی ارائه نماید. آزمون‌ها برای دستیابی به اطمینان و تایید نسبی ساختار و رفتار مدل انجام می‌شود.

اعتبار کیفی (ساختاری) مدل، لازمه‌ی اعتبار کمی (رفتاری) آن است (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۳). در این بخش برای ارزیابی اعتبار مدل، به بررسی رفتار آن با آزمون‌های شرایط حدی، برابری و بازتولید رفتار پرداخته می‌شود.

۴-۷-۱- آزمون شرایط حدی

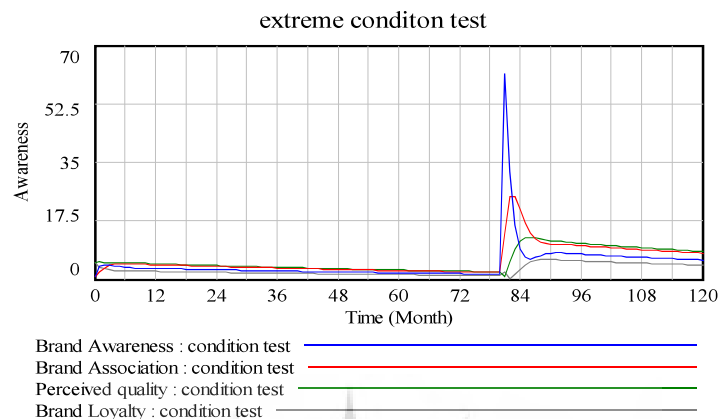
در آزمون شرایط حدی، بایستی مدل بدون وابستگی به اندازه بزرگی متغیرها، به‌طور واقعی عمل کند. فارستر و سنگه^۱ (۱۹۸۰) معتقدند که آزمون شرایط حدی، این هدف مهم را دنبال می‌کند که نقص‌های فرمولاسیون مدل را که تحت شرایط نرمال ممکن است قابل پذیرش باشد ولی تحت شرایط حدی قابل پذیرش نیستند، مشخص نماید. آنان اضافه نمودند مدلی که فقط تحت شرایط نرمال به‌طور قابل قبول عمل کند، فقط برای تحلیل سیاست‌هایی که مدل را خارج از این شرایط نرمال قرار نمی‌دهد کاربرد دارد. نتایج دو آزمون حدی مدل شبیه‌سازی شده، در نمودارهای ۵ و ۶ نمایش داده شده است.



۴-۷-۲- آزمون شرایط برابری

برای تست برابری ساختار مدل، تغییری در رخداد ایجاد می‌شود. به‌عنوان مثال، در گام زمانی ماه ۸۰، اثر سرمایه‌گذاری روی فعالیت‌های بازاریابی با اعمال یک تابع پله به مدل شبیه‌سازی شده بررسی می‌شود. نتایج حاصل از عملکرد مدل، در نمودار ۷ با ترسیم تغییرات ایجاد شده در متغیرهای انباشت نمایش داده شده است.

1. Forrester and Senge



نمودار ۷

۴-۷-۳- آزمون بازتولید رفتار

هدف از این آزمون، مقایسه نتایج شبیه‌سازی با داده‌های واقعی برای اطمینان از صحت عملکرد رفتار مدل است. لازم به ذکر است که اعتبار یک مدل، به دلیل تطابق کامل و نقطه به نقطه‌ی آن با واقعیت نمی‌باشد؛ بلکه مدل بایستی رفتار قابل انتظار از خود نشان دهد (صمدی و همکاران، ۱۳۹۱). در این آزمون، انطباق رفتار حاصل از شبیه‌سازی مدل با سرمایه‌گذاری در تبلیغات غیرمستقیم، با نتایج حاصل از داده‌های واقعی ثبت‌شده در سیستم BI گروه صنعتی گلرنگ مورد تایید قرار گرفت. لذا اعتبار مدل مورد تایید است. همانطور که ملاحظه می‌شود، علاوه بر اعتبار کیفی (ساختاری)، اعتبار کمی (رفتاری) مدل نیز با آزمون‌های حدی، برابری و آزمون بازتولید رفتار، مورد تایید قرار گرفت و این مدل می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در محیط کسب‌وکار واقعی، عوامل چندگانه‌ای بر ارزش ویژه برند محصولات زودمصرف از منظر مشتریان تاثیرگذارند؛ که سرمایه‌گذاری در هر کدام می‌تواند در کوتاه‌مدت و بلندمدت، ارزش برند را تغییر دهد. در محیط واقعی، پیچیدگی تغییرات به دلیل تاثیر غیرخطی هر یک از عوامل بر ارزش ویژه برند و تاثیرات متقابل فعالیت‌ها بر یکدیگر، همچنین به دلیل فعالیت‌های سایر رقبا، که

می‌تواند نتایج مورد انتظار را دگرگون نماید، بسیار زیاد است. از سوی دیگر، مشتریان که در شرایط متفاوت، رفتار متفاوت از خود بروز می‌دهند، عاملی مهم در تغییر ارزش ویژه برند از منظر مشتری هستند. این پیچیدگی‌ها سبب می‌شود که نظریه‌های مرتبط با برند نتوانند در محیط واقعی به‌وضوح نمود کنند و باعث سردرگمی متخصصان و عدم اطمینان صنعتگران به توصیه‌های آنان می‌شود. در چنین شرایطی، روش مدل‌سازی دینامیکی می‌تواند بسیار راه‌گشا باشد. لذا در این پژوهش تلاش شده است ارزش ویژه برند از منظر مشتریان با استفاده از سیستم دینامیک شبیه‌سازی شود. برای این کار، ابتدا از گروه مرجع متشکل از هشت نفر از خبرگان صنعت محصولات زودمصرف برای تعیین ارتباط بین سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بازاریابی و عوامل تاثیرگذار بر ارزش ویژه برند کمک گرفته شد و مدل ذهنی خبرگان استخراج شده و توسعه یافت و اعتبار ساختاری آن مورد تایید قرار گرفت. سپس به کمک شبیه‌سازی کامپیوتری و با استفاده از نرم‌افزار "نسیم"، اعتبارسنجی مدل از منظر رفتاری، با آزمون‌های شرایط حدی، شرایط برابری و بازتولید رفتار، بررسی شد. مقایسه نتایج حاصل از مدل با واقعیت، نشان‌دهنده پایایی و اعتبار مدل می‌باشد. بر اساس سناریوهای اجرا شده می‌توان گفت مدل شبیه‌سازی شده در صورت ثابت بودن سایر عوامل محیطی، توانایی پیش‌بینی نتایج حاصل از ترکیب فعالیت‌های بازاریابی را در محیط واقعی دارد و می‌تواند توسط مدیران و متخصصان صنعت محصولات زودمصرف استفاده شود.

این مدل در مقایسه با بازار واقعی بسیار ساده شده است؛ لذا به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود ضمن استفاده از این مدل، اثر سایر فعالیت‌های بازاریابی را مانند: تغییر قیمت، تنوع در محصول، سرمایه‌گذاری در چیدمان کالا و ... بررسی نمایند و به تکمیل آن کمک کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود تا مدل تدوین شده برای محصولات زودمصرف، در سایر گروه‌های محصول و همچنین در سایر شرکت‌های فعال در این حوزه نیز به کار گرفته شود و در اغنا و فراگیری مدل اهتمام گردد. در این پژوهش، مقادیر اولیه و پارامترهایی که مقدار عددی می‌باشند، بر مبنای نظر و تجربیات پژوهشگر و گروه مرجع تعیین شده است؛ بنابراین برای کاربردی شدن مدل توصیه می‌شود مقادیر مذکور از طریق پژوهش تعیین شود.

منابع

- امیرشاهی، م.، ا.، منتی، ح.، (۱۳۹۴). الگوسازی فعالیت‌های بازاریابی موثر بر ارزش برند با استفاده از نظریه مفهوم‌سازی بنیادی. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۴(۲۴)، ۹۷-۱۱۵.
- صمدی، ع.، ح.، مصلح شیرازی، ع.، روحی، آ.، (۱۳۹۱). طراحی یک مدل دینامیک برای صنعت گردشگری در ایران با استفاده از رویکرد پویایی‌شناسی سیستم برای افق ایران ۱۴۰۴. فصلنامه علمی-پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی، ۶(۱۷)، ۶۵-۸۹.
- مشایخی، ع.، ن.، آذر، ع.، زنگویی نژاد، ا.، (۱۳۹۳). آرایه مدل دینامیکی برای کاهش متوسط زمان پرداخت خسارت شرکت‌های بیمه. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۱۸(۷۱)، ۹۵-۱۱۷.
- Aaker, D. (1991). *Managing brand equity: capitalizing on the value of brand name*. New York: The Free Press.
- Aaker, D. (2012). *Building Strong Brands*. Simon & Schuster: New York.
- Aaker, D. A., & Joachimsthaler, E. (2012). *Brand leadership*. Simon and Schuster.
- Ataman, B., Mela, C. & van Heerde, H. (2008), 'Building brands', *Marketing Science*, Vol. 27, pp. 1036-1054.
- Austin, James. 2000. Strategic Collaboration between Nonprofits and Businesses. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, Vol. 29, pp. 69-97.
- Bonoma, Thomas V. 1985. Case Research in Marketing: Opportunities, Problems and a Process, *Journal of Marketing Research*, vol. 22 No. 2, pp. 199-208.
- Brodie, R. J., Glynn, M. S., & Durme, J. (2002), "Thinking with financial thinking towards a theory of marketing equity: integrating branding and relationship". *Marketing Theory*, Vol. 2 No. 1, pp. 5-28.
- Brown, M. (2015). BrandZ Top 100 Most Valuable Global Brands 2012. *Recuperado de: http://www.millwardbrown.com/BrandZ/2015/Global/2015_BrandZ_Top100_Report.pdf*.
- Cannon, Hugh and Manfred Schweiger. 2005. An algorithm for incorporating company reputation into business simulations: Variation on the Gold

- standard. *Simulation and Gaming*, Vol. 36 No.2, PP. 219.
- Campuzano, F., Mula, J., & Peidro, D. (2010). Fuzzy estimations and system dynamics for improving supply chains. *Fuzzy Sets and Systems*. Vol. 161, No. 11, pp. 1530-1542.
- Catterall, Miriam. and Paulkine Maclaran. 1997. Focus Group Data and Qualitative Analysis Programs: Coding the Moving Picture as Well as the Snapshots. *Sociological Research Online*, Vol. 2 No. 1.
- Chen, C. H, (2001) “using free association examine the relationship between the characteristics of brand equity”, *Journal of Product and Brand Management*, Vol. 10 No. 7, pp. 439-445.
- Coyle Geoff. 2000. Qualitative and quantitative modeling in system dynamics: some research questions, *System Dynamics Review*, Vol. 16 No. 3, pp. 225- 244.
- Dick, Bob. 2005. Grounded theory: a thumbnail sketch. Available from www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/grounded.html. Accessed September 2006.
- Doyle, P., & Stern, P. (2006). *Marketing Management and Strategy*. Pearson Education: London.
- Eisenhardt, Kathleen M. 1989. Building Theories from Case Study Research, *Academy of Management Review*, Vol. 14 No. 4, pp. 532-550.
- Erdem, T., M. P. Keane, B. Sun. 2008. The impact of advertising on consumer price sensitivity in experience goods markets. *Quant, Marketing Economy*, Vol. 6 No. 2, pp. 139–176.
- Forrester, J.W., 1961. *Industrial Dynamics*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Forrester, Jay. 1991. System Dynamics and the Lessons of 35 Years, *The Systemic Basis of Policy Making in the 1990s*, edited by Kenyon Greene.
- Forrester, J. W. and P. M. Senge (1980). Tests for Building Confidence in System Dynamics Models. *System Dynamics*. TIMS Studies in the Management Sciences **14**: 209-228. A. A. Legasto, Jr. et al., eds. New York, North-Holland.

- Farquhar, P. H. (1989). "Managing Brand Equity", *Marketing Research*, 24±33.
- Farquhar, peter. J. K Han and Iriji, " Recognizing and Measuring brand assets" , *Marketing Science Institute, Cambridge (Report)*. 1991, pp. 91-119.
- Gladden, J.M., Funk, D.C. (2002). Developing an Understanding of Brand Associations in Team Sport: Empirical Evidences from Consumers of Professional Sport, *Journal of Sport Management*, Vol. 16, pp. 54-81.
- Harris, Bill and Bob Williams. 2005. System Dynamics, Enhancing Evaluation Using Systems Concepts, WK Kellogg Foundation, presented June 2005 <http://users.actrix.co.nz/bobwill/AESSD.pdf>. Accessed June 2006.
- Kapferer, J. N. (1997), *Strategic Brand Management*, Great Britain: Kogan Page.
- Keegan, Warren, M., Sandra, D., Thomas, (1995) *Marketing*. Prentice Hall: Englewood Cliffs.
- Keller, K., (1993) Conceptualizing, Measuring and Managing Customer-Based Brand Equity, *Journal of Marketing*, Vol. 1, pp. 1-22.
- Keller, K., (1998) *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. Prentice Hall: Upper Saddle River.
- Keller, K.L., 2001. Building Customer-Based Brand Equity, *Marketing Management*, Vol. 10 No. 2, pp. 14-19.
- Keller, K. L. (2003). *Strategic brand management: building, measuring and managing brand equity*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kim, Hong, B., Woo G. K. And Jeong A. Aa.(2003), "The effect of consumer - based brand equity on frims, financial performance" *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 20, pp. 335-351.
- Kotler, Ph., (2000). *Marketing Management: Edisi Millennium, International Edition*. Prentice Hall International, Inc, New Jersey.
- Kotler, Ph. and Armstrong, G. (2015) *Marketing an Introduction. 12th*

- Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, Ph., and Keller, K., (2012). *Marketing Management. 14th Global Edition*. Pearson Education- Prentice Hall.
- Kumar, S., & Nigmatullin, A. (2011). A system dynamics analysis of food supply chains—Case study with non-perishable products. *Simulation Modelling Practice and Theory*. Vol. 19, No. 10, pp. 2151-2168.
- Laidler-Kylander, N. K. 2007. *Brand Equity in International Nonprofit Organizations: A System Dynamics Approach*. PhD thesis, Fletcher School, Tufts University.
- Liu, S., Triantis, K. P., & Sarangi, S. (2010). A framework for evaluating the dynamic impacts of a congestion pricing policy for a transportation socioeconomic system. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Vol. 44, No. 8, pp. 596-608.
- Luna - Reyes, L.F. and Andersen, D.L., 2003. Collecting and analyzing qualitative data for system dynamics: methods and models. *System Dynamics Review*, Vol. 19, No. 4, pp.271-296.
- Naphade, M., Banavar, G., Harrison, C., Paraszczak, J., & Morris, R. (2011). Smarter cities and their innovation challenges. *Computer*, Vol. 44, No. 6, pp. 32-39.
- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. New York: McGraw-Hill.
- Richardson, G. P., & Pugh III, A. L. (1997). Introduction to system dynamics modeling with DYNAMO. *Journal of the Operational Research Society*, 48(11), 1146-1146.
- Richardson, G. P., 1996, Problems for the Future of System Dynamics. *System Dynamics Review*, Vol. 12 No. 2, PP. 141-157.
- Senge, P. M., 1990. *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday.
- Senge, P. M. (2014). *The fifth discipline fieldbook: Strategies and tools for building a learning organization*. Crown Business.
- Singh, S., Sharma, P. C., Barcellos, P. F. P., & Borella, M. R. D. C. (2015). System dynamics as a tool for green supply chain management:

- A theoretical ransom. *International Journal of Humanities and Science*, Vol. 5 No. 4-1, pp. 1-13.
- Shimp, T. A., & Andrews, J. C. (2012). *Advertising promotion and other aspects of integrated marketing communications*. Cengage Learning.
- Shocker, A. D., Srivastava, R. K., and Rueckert, R.W, (1994), "Challenges and opportunities facing brand management: An Introduction to Special Issue", *Journal of Marketing Research*, Vol. 31, PP. 149-158.
- Simon, Carol J. and Mary W. Sullivan (1993) "The Measurement and Determinants of Brand Equity: a Financial Approach" *Marketing Science*, Vol. 12No. 1, pp. 28-52.
- Sterman, J. D. (1991). "A Skeptic's Guide to Computer Models." *Managing a Nation: The Microcomputer Software Catalog*.
- Sterman, J.D., 2000. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling in a Complex World* (p. 1008). McGraw-Hill, Boston, MA.
- Thompson C., A. Rindfleisch and Z. Arsel. (2006)." Emotional Branding and the Strategic Value of the Doppelganger Brand Image". *Journal of Marketing*, Vol.70, pp.50-64.
- Williams, D., 2005. Integrating System Dynamics Modeling and Case Study Research Method: A Theoretical Framework for Process Improvement. *Working paper, System Dynamics Society*. http://www.systemdynamics.org/other_resources.htm. Accessed December 2006.
- Wolstenholme, E. F. and Coyle, R. G., 1983. The Development of System Dynamics as a Methodology for System Description and Qualitative Analysis. *Journal of Operational Research Society*, Vol. 37 No. 7, pp. 569-581.
- Yang, J., Yang, F., & Wang, S. E. (2010). On the Operating Mechanism of Rational Innovation System Based on System Dynamics [J]. *Scientific Management Research*, 4, 001.
- Yoo, B. and Donthu, N. (2001), "Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale", *Journal of Business Research*, Vol. 52, pp. 1-14.